Denisia 13 | 17.09.2004 | 213-228

Ascalaphidae der Arabischen Halbinsel (Neuropterida, Neuroptera, Ascalaphidae)[1]

H. HÖLZEL

Abstract: Ascalaphidae of the Arabian Peninsula (Neuropterida, Neuroptera, Ascalaphidae). — So far, 11 species of the family Ascalaphidae have been collected on the Arabian Peninsula. In this study material collected in the last years in Oman and Yemen is discussed for the first time. One new synonym is established: *Omanoidricerus* ÁBRAHÁM & MÉSZÁROS 2002 nov.syn. = *Ptyngidricerus* VAN DER WEELE 1908. Two new genera, *Aspoeckiella* nov. gen. and *Mansellacsa* nov. gen. and six new species, *Tytomyia arabica*, *Mansellacsa longicornis*, *Disparomitus yemenicus*, *Dixonotus hackeri*, *Aspoeckiella gallagheri* and *Aspoeckiella hyalina* are described, and figures of the wings and essential parts of the genital structures are provided.

Key words: Neuroptera, Ascalaphidae, descriptions, taxonomy, Arabian Peninsula.

Einleitung

Auf der Arabischen Halbinsel wurden in den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts vorwiegend in Saudi-Arabien umfangreiche Aufsammlungen von Insekten vorgenommen. Die Neuropteren dieses Materials wurden bisher schon zum größten Teil bearbeitet, worüber zahlreiche Publikationen erschienen sind (zusammengefasst bei HÖLZEL 1999). Mit der Familie Ascalaphidae befasste sich nur eine Publikation (HÖLZEL 1983) in der das Vorkommen von drei Arten nachgewiesen wurde: *Ascalaphus festivus* (RAMBUR), *Bubopsis hamatus* (KLUG) und *Tmesibasis larseni* HÖLZEL, die bei dieser Gelegenheit erstmals beschrieben wurde.

Größere Aufsammlungen von bisher nicht bearbeitetem Material in Oman und Jemen, das eine beachtliche Anzahl für die Wissenschaft neuer Taxa enthält, geben Veranlassung sich mit der Fauna dieser Region zu beschäftigen. Dies ist bisher schon mit den Familien Hemerobiidae und Chrysopidae (HÖLZEL 1995), mit den Nemopteridae (HÖLZEL 1999), sowie mit den Myrmeleontidae, samt Ergänzungen zu den Chrysopidae und Hemerobiidae (HÖLZEL 2002) geschehen. Es folgen hier die Ascalaphidae, die nunmehr mit 11 Arten, davon sechs erstmals beschrieben, nachgewiesen werden.

Die Systematisierung der Familie ist im höchsten Maße unbefriedigend. Zwar sind von den beiden in der Alten Welt vorkommenden Subfamilien die Ascalaphinae durch das autapomorphe Merkmal der geteilten Augen gut abgegrenzt, für die Haplogleniinae hingegen fand sich bisher kein einziges Merkmal, das nicht auch bei den Ascalaphinae zu finden wäre. Damit kann die Frage, ob diese Subfamilie wirklich monophyletisch ist, nicht beantwortet werden. Noch unbefriedigender sieht es auf der nächsten Ebene der Tribus aus. Diese stammen zumeist aus der an sich großartigen Monographie von VAN DER WEELE (1908), die auf damals weniger als 100 weltweit bekannte Arten aufgebaut ist. Sie stellen in keinem Falle monophyletische Taxa dar, was im Übrigen oft auch für die im gleichen Werk behandelten Genera gilt. Große Hoffnungen wurden auf die lange Zeit erwartete Monographie der Ascalaphidae Afrikas gesetzt, doch konnte TJEDER (1992) leider dieses Werk nicht vollenden. Es wurden lediglich 31 Arten der Haplogleniinae behandelt, die in drei Tribus gegliedert wurden: Proctolyrini, Melambrotini und Campylophlebiini. Zwei weitere, artenreiche Triben, Allocormodini und Tmesibasini, wurden nicht revidiert. In einem zweiten Teil wurde von TJEDER & HANSSON (1992) aus der Subfamilie Ascalaphinae die Artengruppe um das Genus *Ascalaphus* als Tribus Ascalaphini bearbeitet. Das betrifft 11 Genera mit 19 Arten, wobei auch hier keine Vollständigkeit erreicht werden konnte, das artenreiche Genus *Ascalaphus* wurde nicht behandelt.

Material und Methoden

Insgesamt liegen zur Bearbeitung 92 Exemplare der Familie Ascalaphidae vor. Der Hauptteil des Materials aus Jemen stammt von Sammelexpeditionen einer Gruppe deutscher Entomologen in den Jahren 1996, 1998 und

[1] Diese Studie über die Ascalaphidae Süd-Arabiens widme ich meinem Freund und Kollegen in rebus neuropterologicis Horst Aspöck zum 65. Geburtstag in Erinnerung an viele gemeinsame Arbeiten und Reisen in den vergangenen 40 Jahren unserer Bekanntschaft, mit allen guten Wünschen für eine lange, glückliche und neuropterologisch weiterhin so erfolgreiche Zukunft.

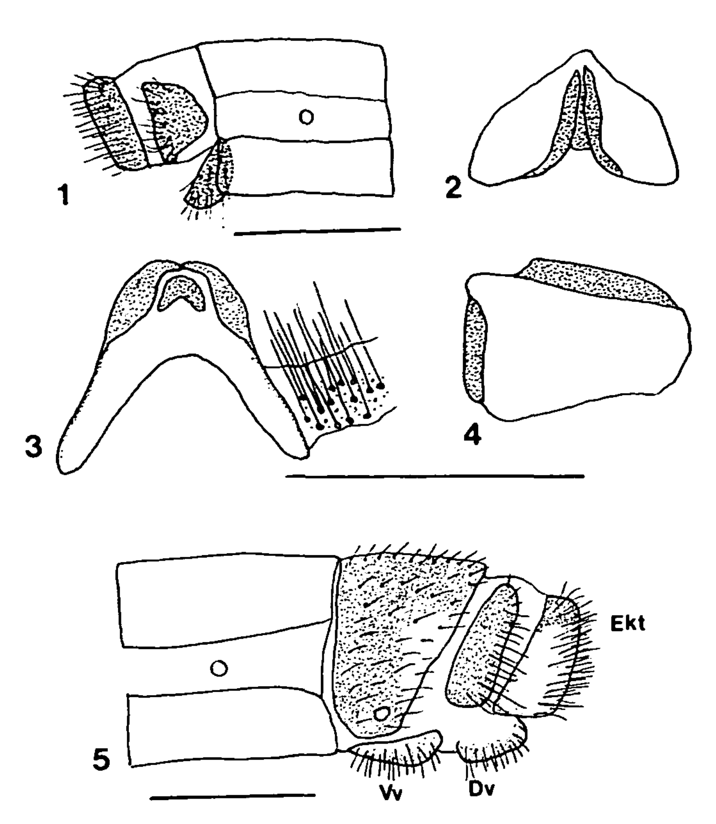


Abb. 1-5: *Tytomyia arabica* nov. spec.: (1) Apex des Abdomens, von lateral (Holotypus, ♂); (2) Gonarcus-Komplex, von kaudal; (3) ders. von ventral (Pulvinus links angedeutet); (4) ders. von lateral; (5) Apex des Abdomens ♀, von lateral. Ekt = Ektoprokt, Vv = Ventrovalvae, Dv = Distivalvae. Maßstab= 1 mm.

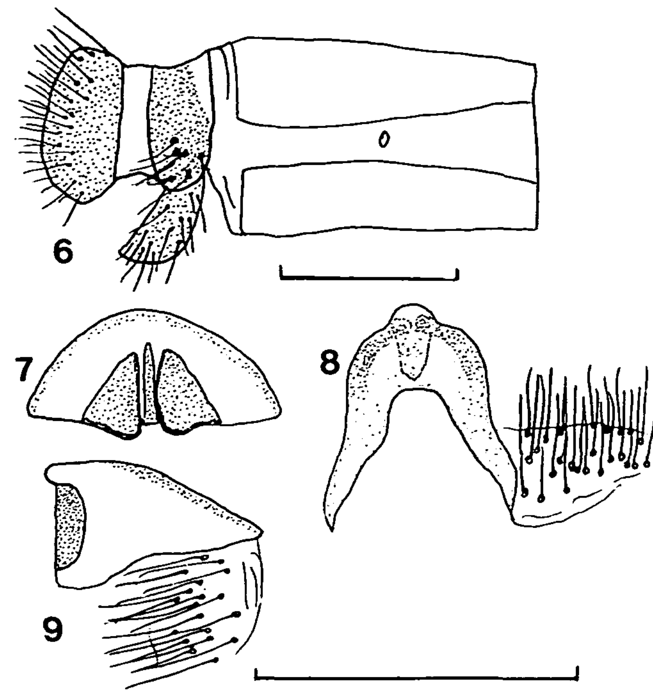


Abb. 6-9: *Mansellacsa longicornis* nov. spec.: (6) Apex des Abdomens, von lateral (Holotypus ♂); (7) Gonarcus-Komplex, von kaudal; (8) ders. von ventral (Pulvinus links angedeutet); (9) ders. von lateral, mit linkem Pulvinus. Maßstab = 1 mm.

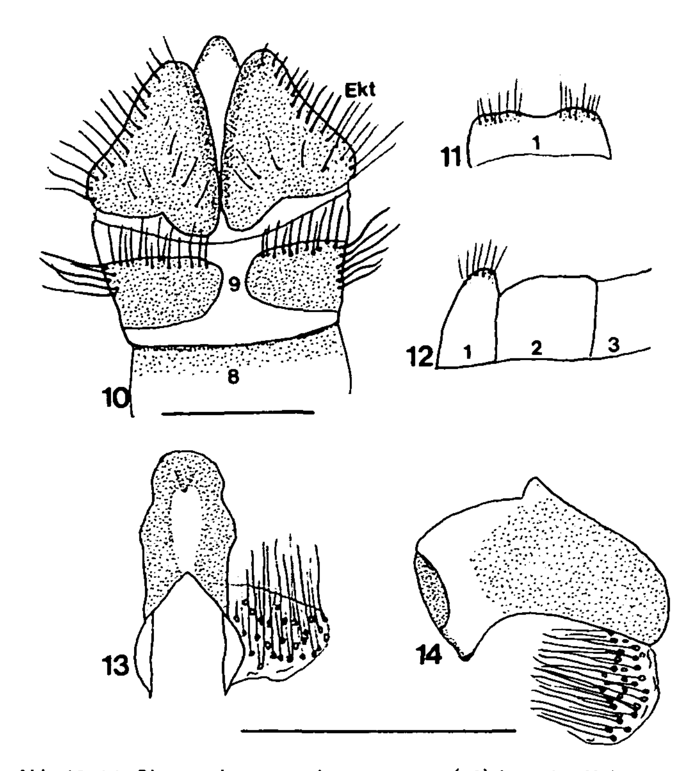


Abb. 10-14: *Disparomitus yemenicus* nov. spec.: (10) Apex des Abdomens, von dorsal (Holotypus ♂); (11) Tergit 1, von kaudal; (12) Tergit 1-3, von lateral; (13) Gonarcus-Komplex, von dorsal (Pulvinus links angedeutet); (14) ders. von lateral, mit linkem Pulvinus. Maßstab = 1 mm.

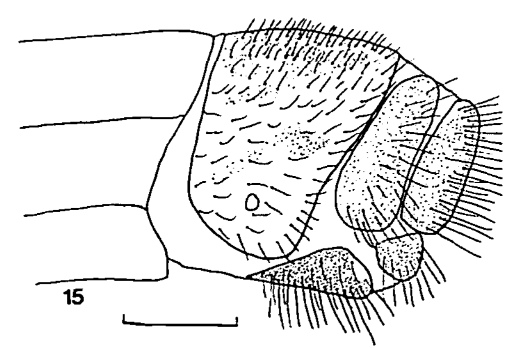


Abb. 15: *Disparomitus yemenicus* nov. spec., Apex des Abdomens ♀, von lateral. Maßstab = 1 mm.

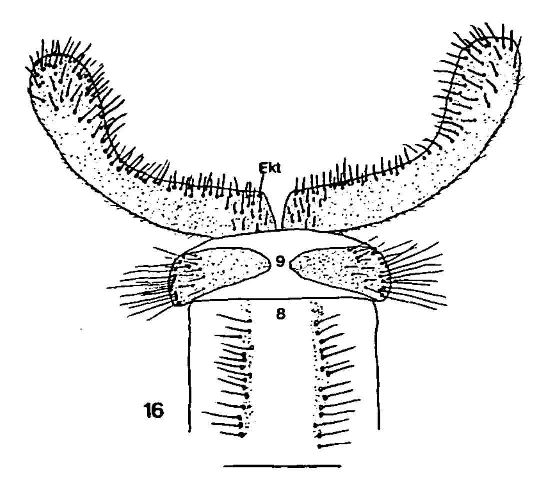


Abb. 16: *Dixonotus hackeri* nov. spec., Apex des Abdomens, von dorsal (Holotypus ♂). Maßstab = 1 mm.

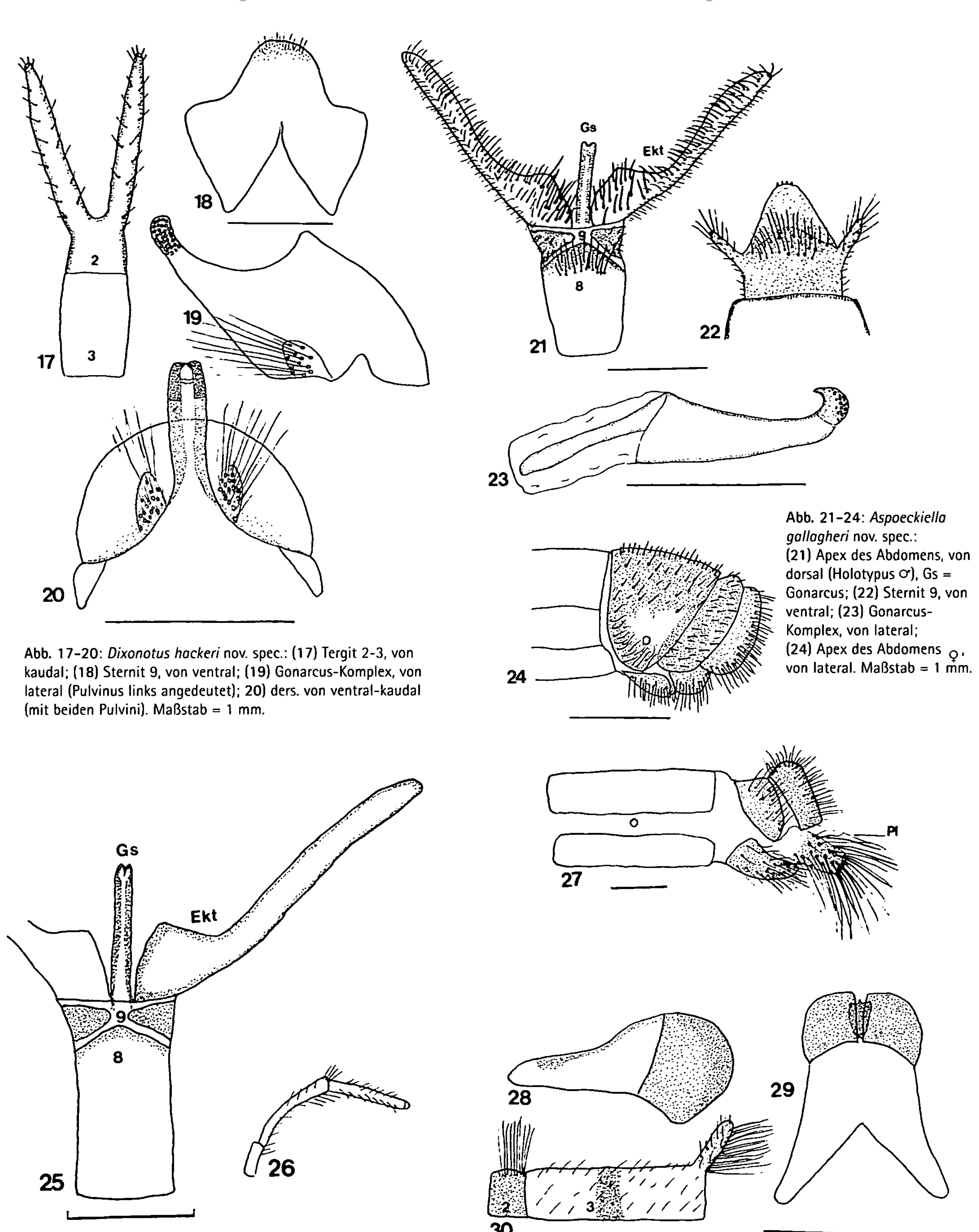


Abb. 17-20: *Dixonotus hackeri* nov. spec.: (17) Tergit 2-3, von kaudal; (18) Sternit 9, von ventral; (19) Gonarcus-Komplex, von lateral (Pulvinus links angedeutet); 20) ders. von ventral-kaudal (mit beiden Pulvini). Maßstab = 1 mm.

Abb. 21-24: *Aspoeckiella gallagheri* nov. spec.: (21) Apex des Abdomens, von dorsal (Holotypus ♂), Gs = Gonarcus; (22) Sternit 9, von ventral; (23) Gonarcus-Komplex, von lateral; (24) Apex des Abdomens ♀, von lateral. Maßstab = 1 mm.

Abb. 25-26: *Aspoeckiella hyalina* nov. spec.: (25) Apex des Abdomens, von dorsal, rechter Ektoprokt gebrochen, (Holotypus ♂); (26) Labialpalpus. Maßstab = 1 mm.

Abb. 27-30: *Ptyngidricerus venustus* TJEDER & WATERSTON: (27) Apex des ♂ Abdomens, von lateral, Pl = Pulvinus links; (28) Gonarcus-Komplex, von lateral; (29) ders. von dorsal; (30) Tergit 2-3, von lateral. Maßstab = 1 mm.

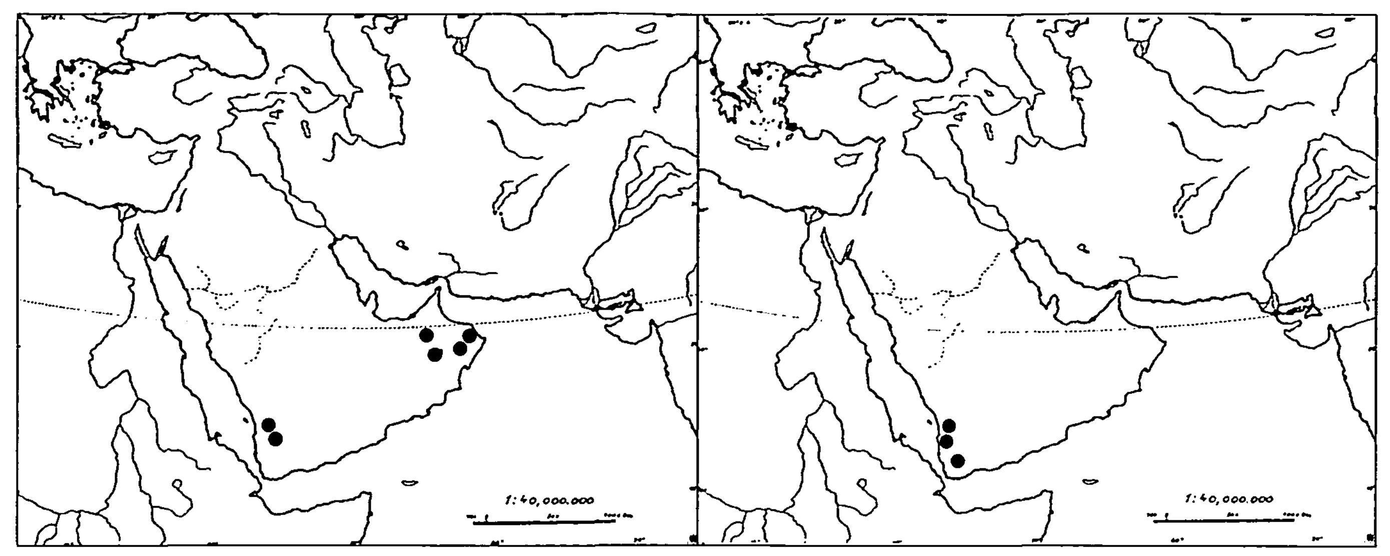


Abb. 31: *Titomyia arabica.*

Abb. 32: *Disparomitus yemenicus.*

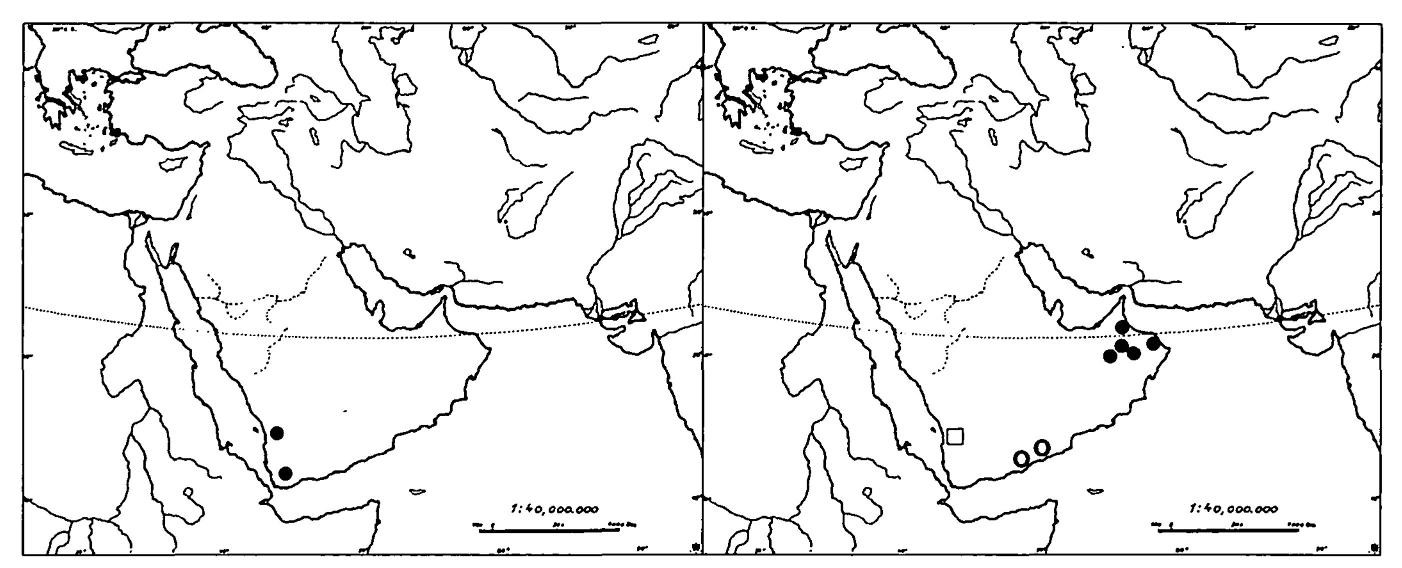


Abb. 33: *Dixonotus hackeri.*

Abb. 34: *Mansellacsa longicornis* (Quadrat); *Aspoeckiella gallagheri* (schwarzer Kreis); *Aspoeckiella hyalina* (offener Kreis).

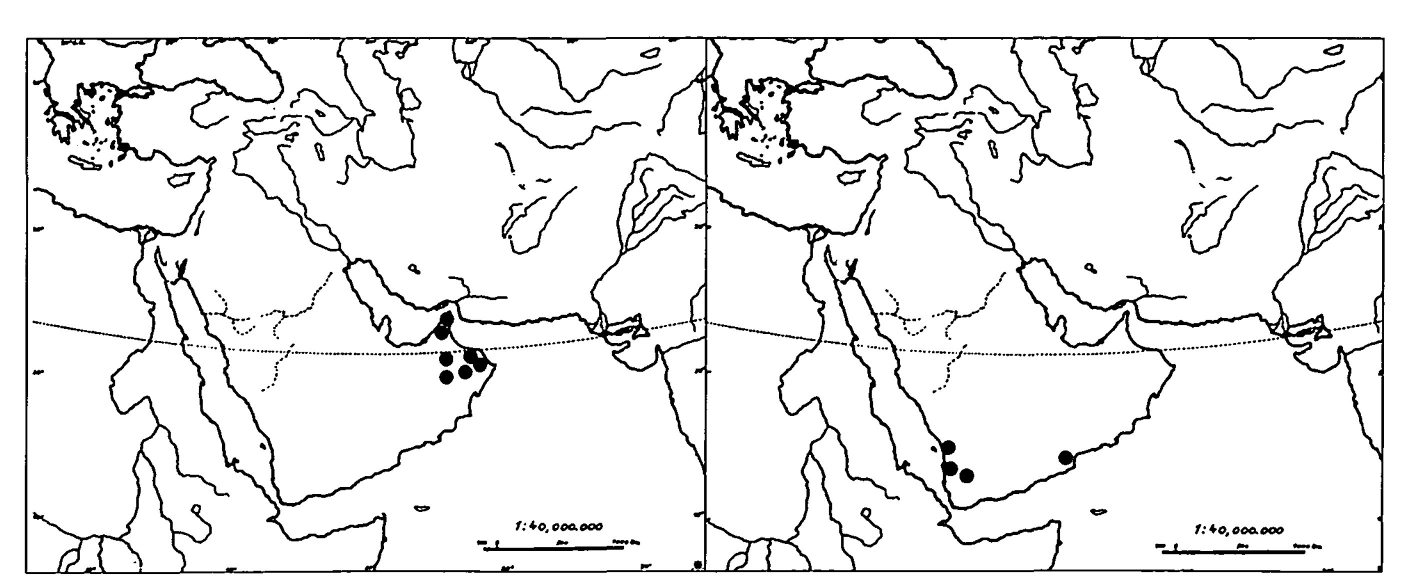


Abb. 35: *Ptyngidricerus venustus.*

Abb. 36: *Tmesibasis larseni.*

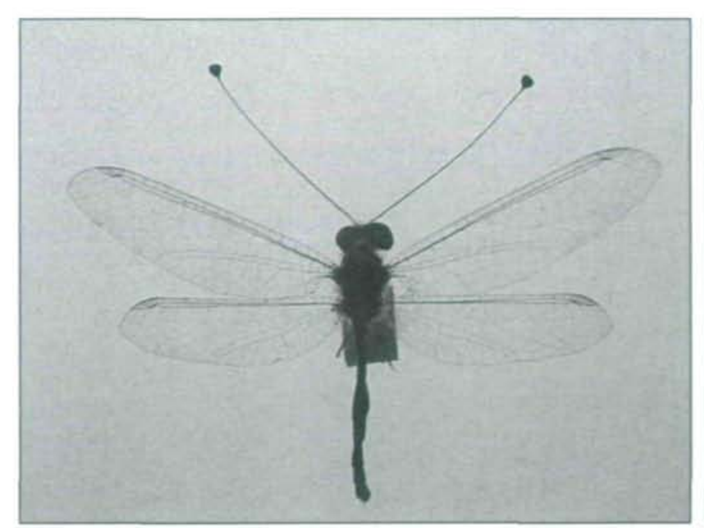


Abb. 37: *Tytomyia arabica* ♂.

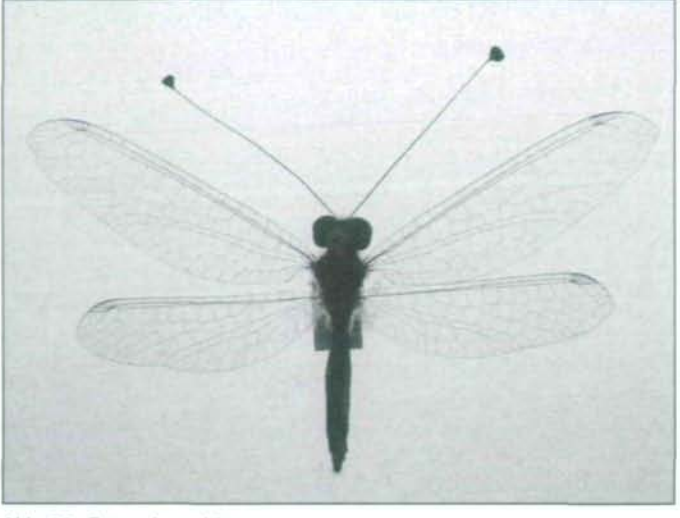


Abb. 38: *Tytomyia arabica* ♀.

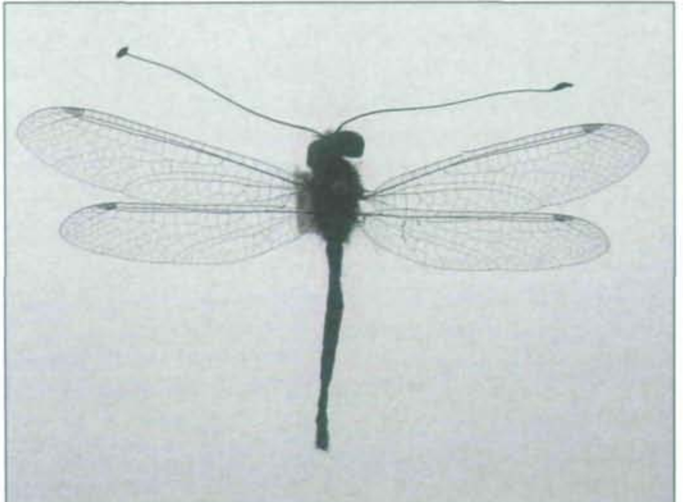


Abb. 39: *Ascalaphus festivus* ♂.

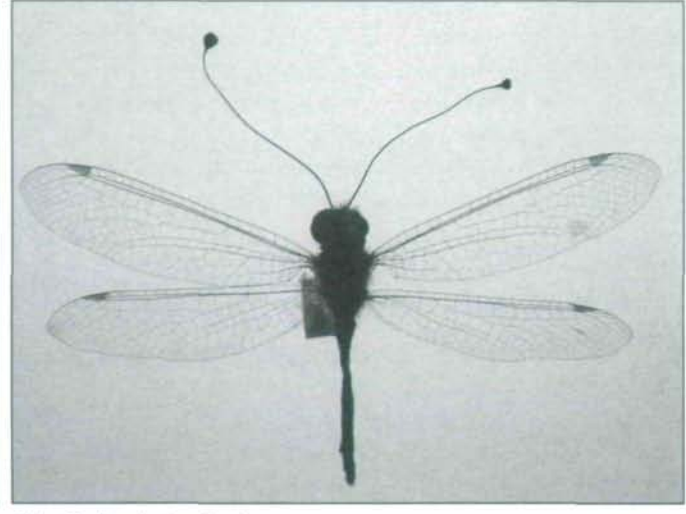


Abb. 40: *Ascalaphus festivus* ♀.

2000 und wurde dem Autor von Herrn H. Hacker zur Verfügung gestellt. Gleichfalls im Jemen wurden seit Jahren Neuropteren durch Mitarbeiter des Yemeni German Plant Protection Project gesammelt und durch Herrn A. van Harten zur Bearbeitung übermittelt. Überaus wertvoll für die Erforschung der Neuropterenfauna des Sultanats Oman war die jahrelange Sammeltätigkeit des bis 1998 im Oman Natural History Museum arbeitenden Zoologen M.D. Gallagher, der das ganze gesammelte Material dem Autor zur Bearbeitung überlassen hat. Es befindet sich derzeit trocken und genadelt (ein Teil der Aufsammlungen im Jemen in Alkohol) in der Sammlung des Autors.

Die zur Bezeichnung der Strukturen der Genitalregion verwendete Terminologie folgt, um unnötige Verwirrungen zu vermeiden, zur Gänze der Monographie von Tjeder (1992), bzw. Tjeder & Hansson (1992). Die Namen der Sammler werden wie folgt abgekürzt: M.D. Gallagher (MG), C. Holzschuh (CH), B. Skule (BS), H. Hölzel (HH), A. van Harten (AH). Die Teilnehmer der deutschen Entomologischen Expeditionen 1996, 1998 und 2000: A. Bischof, J. Bittermann, M. Fibiger, H. Hacker, H. Peks, H.P. Schreier, F. Aulombard, B. Müller (DE).

Weitere Abkürzungen: Beschr (Beschreibung), FD (Fehldetermination), Kat (Katalog), Mon (Monographische Bearbeitung), Nom (Nomenklatorische Änderung), OB (Originalbeschreibung), Ökol (Ökologie), Rs (Radiussektor), Tagl (Tarsenglied), Vb (Verbreitung).

Familie Ascalaphidae Lefèbvre 1842

Die Familie umfasst drei Subfamilien: Albardiinae (nur eine Art in Brasilien), Ascalaphinae (weltweit) und Haplogleniinae (weltweit mit Ausnahme von Europa und Australien (New 1984). Für die Gliederung der beiden letztgenannten Subfamilien konnte bisher nur ein einziges Merkmal herangezogen werden: der Bau der Augen. Diese sind bei den Ascalaphinae durch eine oberflächliche Naht in zwei, oft ungleiche Teile geteilt, bei den Haplogleniinae hingegen ungeteilt. Tjeder (1992) schreibt, dass er sich mehr als 20 Jahre mit dem Studium

der Familie in der Afrotropis beschäftigte und nicht in der Lage war, weitere Merkmale zu finden, die nicht beiden Subfamilien gemeinsam gewesen wären.

Die Ascalaphidae gehören, zusammen mit den Myrmeleontidae, Nemopteridae , Nymphidae und Psychopsidae zur Unterordnung der Myrmeleontiformia und gelten als Schwestergruppe der Myrmeleontidae (U. ASPÖCK 2001).

Die Familie ist mit etwa 450 Arten in ca. 70 Genera weltweit verbreitet. Das Schwergewicht der Verbreitung liegt in den Tropen und Subtropen. In der Westpalaearktis wurden bisher 35 Spezies und sechs Subspezies nachgewiesen, in der Afrotropis hingegen rund 170 Spezies.

Der Großteil der Spezies ist dämmerungsaktiv, d.h. der Flug beginnt etwa eine halbe Stunde vor Einbruch der Dunkelheit und dauert kaum länger als eine Stunde. Das ist einer der Gründe, warum Ascalaphiden fast nie in größerer Anzahl an Lichtfallen gesammelt werden. Die Arten der Gattungen *Libelloides*, *Puer*, *Deleproctophylla* und *Bubopsis* in der Palaearktis und zumindest *Phalascusa pardalis* (GERSTAECKER 1888) im tropischen Afrika sind tagaktiv und fliegen bevorzugt bei hellem Sonnenschein. Die Einleitung der Paarung und die Nahrungsaufnahme erfolgt dabei im Fluge.

Subfamilie Ascalaphinae LEFÈBVRE 1842

Die artenreichste Subfamilie wurde schon von VAN DER WEELE (1908) in eine Anzahl von Triben geteilt, die leider offensichtlich nicht monophyletisch sind. Von TJEDER & HANSSON (1992) wurde nur eine Tribus der Ascalaphinae, Ascalaphini, revidiert. Es ist daher nicht immer möglich die verwandtschaftlichen Beziehungen befriedigend zu beurteilen. Auf der Arabischen Halbinsel ist die Subfamilie mit sieben Genera, *Ascalaphus*, *Tytomyia*, *Mansellacsa* nov. gen., *Bubopsis*, *Disparomitus*, *Dixonotus*, *Aspoeckiella* nov. gen., vertreten.

Genus *Ascalaphus* FABRICIUS 1775

Die Gattung ist mit etwa 20 beschriebenen Arten in Vorder- und Südostasien sowie in ganz Afrika verbreitet. Der Großteil der Arten ist nahe miteinander verwandt und eidonomisch überaus ähnlich. Während die Zuordnung der ♂♂ nach genitalmorphologischen und meist auch nach eidonomischen Merkmalen gut möglich ist, können einzelne ♀♀ oft nicht mit Sicherheit bestimmt werden.

Ascalaphus festivus (RAMBUR 1842) (Abb. 39, 40)

Bubo festivus RAMBUR 1842 (OB).
Helicomitus festivus (RAMBUR): VAN DER WEELE 1908 (Mon); KIMMINS 1949 (Beschr, Vb).
Ascalaphus festivus (RAMBUR): TJEDER 1980 (Beschr, Vb); OHM & HÖLZEL 1982 (Vb); HÖLZEL 1983 (Beschr, Vb); HÖLZEL 1990 (Ökol, Vb); H. ASPÖCK & HÖLZEL 1996 (Vb); HÖLZEL 1998 (Kat); SZIRÁKI 1998 (Kat); H. ASPÖCK, HÖLZEL & U. ASPÖCK 2001 (Kat).

Material: Saudi-Arabien (HÖLZEL 1983). Oman: 1♂, 2♀♀, Bid Bid, 250 m, 23°24'N/58°09'E, 10.IV.1985 (CH); 1♂, Sayq, 22°30'N/59°06'E, 540 m, 05.VII.1995 (MG &BS); 1♂, Muscat, Al Khuwayr, 23°36'N/58°26'E, 06.IV.1989 (MG); 2♀♀ Wadi Al Khovd, 100 m, 23°35'N/58°07'E, 10.IV.1993 (BS); 1♀, 17 km NW von Ibra, 22°50'N/58°21'E, 25.VII.1995 (BS); 1♂, 1♀, 4 km S von Seeb, 23°34'N/58°18'E, 23.X.1988 (MG); 1♂, Bawshar, 23°32'N/58°23'E, 18.IV.1988 (HH); 1♀, Wadi Dabaun near Bid Bid, 23°25'N/58°06'E, 20.IV.1988 (HH); 1♀, Muscat, Madinat Quabos, 23°06'N/58°26'E, 07.III.1983 (MG); 1♀, Wadi Fanjah, 23°26'N/58°07'E, 30.IV.1985 (CH); 1♀, Nizwa, 22°55'N/57°32'E, 04.V.1988 (HH); 1♀, Wahiba Sands, 22°12'N/58°52'E, 29.IV.1988 (MG &HH). Jemen: 1♂, 2♀♀, Ta'izz, VIII/1999 (AH & A. Awad); 3♀♀, Lahj, VII/2000 und III/2001 (AH & A. Sallam); 3♀♀, Al Kowd, 06.II.2002 (AH & Al Haruri); 1♀, Seyun, 12.-14.VIII.2002 (AH & Al Zubayi); 3♀♀, Al Kadan, 04.II.2002 (AH & Abdul-Haq); 1♂, Prov. Ta'izz, 13°25'N/44°15'E, Wadi Warazan, 5 km NW Ar Rahidah, 1080 m, 27.IV.1998 (DE); 1♀, Prov. Shabwah, 14°03'N/48°41'E, Wadi Hajar, 4 km S Hisn Bin Talib, 03.V.1998 (DE); 1♀, Prov.Ta'izz, 13°26'N/43°53'E, Wadi Sabá SW von Ta'izz, 1200 m, 04.III.2000 (DE).

Verbreitung: Die große eidonomische Ähnlichkeit mit verwandten Arten hat dazu geführt, dass Vorkommen von *A. festivus* von fast allen afrikanischen Ländern bis einschließlich Madagaskar gemeldet wurden. Die Art wurde von RAMBUR (1842) nach Tieren aus dem Senegal beschrieben. TJEDER (1980) hat die Typenserie untersucht und eine Redeskription mit Zeichnungen der ♂♂ und ♀♀ Genitalsegmente publiziert. Danach gehört *A. festivus* zu einer Gruppe von Arten, bei welchen die ♂♂ an der Basis des Kostalrandes der Vorderflügel ein Büschel basalwärts gerichteter Haare besitzen. Von den Arten dieser Gruppe unterscheidet sich *A. festivus* durch unbehaarte, einfärbige Antennen, braune Flügeladerung und einen schmal gelben Medianstreif am Mesonotum. Das Material aus den nachstehend genannten Ländern wurde in dieser Hinsicht überprüft:

Saudi-Arabien, Oman, Jemen, Israel, Tunesien, Senegal, Kapverdische Inseln.

Genus *Tytomyia* TJEDER & HANSSON 1992

Die Gattung ist mit drei beschriebenen Arten in West- und Südafrika nachgewiesen. Die nachstehend neu beschriebene Art stellt einen Erstnachweis außerhalb Afrikas dar. *Tytomyia* ist eng verwandt mit *Ascalaphus*, vermutlich Schwestertaxon.

Tytomyia arabica nov. spec. (Abb. 1-5, 37, 38)

Tytomyia sp. 1: HÖLZEL 1998 (Kat).
Material: 1♂ (Holotypus), 1♂ (Paratype), Oman, Wadi Dabaun near Bid Bid, 23°25'N/58°06'E, 20.IV.1988 (HH); weitere Paratypen von Oman: 2♀♀, Wadi Mu'aydin near Tawi Sadh, 22°57'N/57°40'E, 03.V.1988 (HH); 1♂, Wadi Mayh, 23°28'N/58°36'E, 11.IV.1985 (CH); 1♂, Wadi Khovd, 22°33'N/58°07'E, 22.X.1988 (MG); 1♂, Wadi Bani Awf, 15 km

SE Rostaq, 23°17'N/57°28'E, 07.V.1987 (MG); 1♀, Seeq, 22°30'N/59°07'E, 470 m, 05.VI.1995 (MG &BS); weitere Paratypen von Jemen: 3♂♂, Prov. Al Mahwit, 15°13'N/43°31'E, 5 km N von Kamis Bani Sa'd, 600 m, 22.IV.1998 (DE); 1♀, Prov. Sana'a, 15°05'N/43°43'E, 60 km SW von Sana'a, Makaban, Naqil Manakhah 1730 m, 21.IV.1998 (DE).

Beschreibung:

Größe (Holotypus): Körperlänge 19 mm, Abdomen 14 mm, Vorderflügel 20 mm, Hinterflügel 16 mm, Fühler 14 mm. Paratypen ♂♂: Körperlänge 17-19 mm, Abdomen 12-14 mm, Vorderflügel 19-20 mm, Hinterflügel 14-16 mm, Fühler 13-14 mm. Paratypen ♀♀: Körperlänge 16-18 mm, Abdomen 10-11 mm, Vorderflügel 20-22 mm, Hinterflügel 16-17 mm, Fühler 10-12 mm.

Kopf: Vertex braun, dicht mit schwarzen (und einigen weißen) Haaren bedeckt. Frons schwarz, lateral mit weißen Haarbüscheln. Clypeus im oberen Teil braun mit

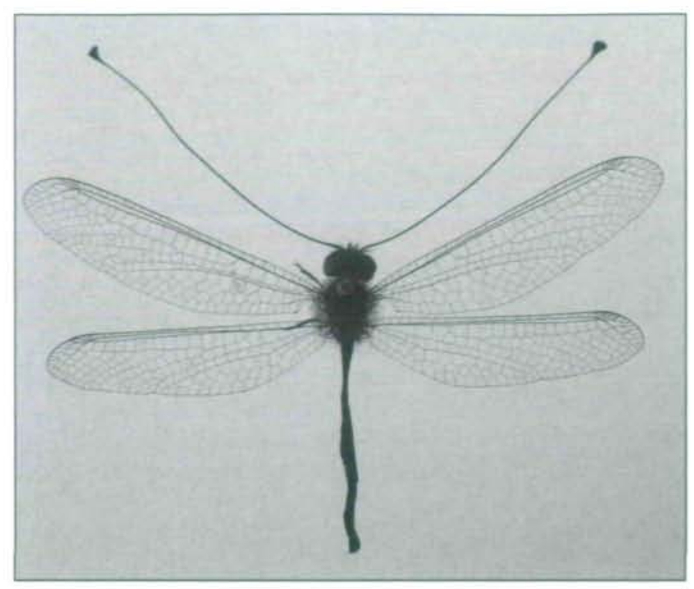


Abb. 41: *Mansellacsa longicornis* ♂.

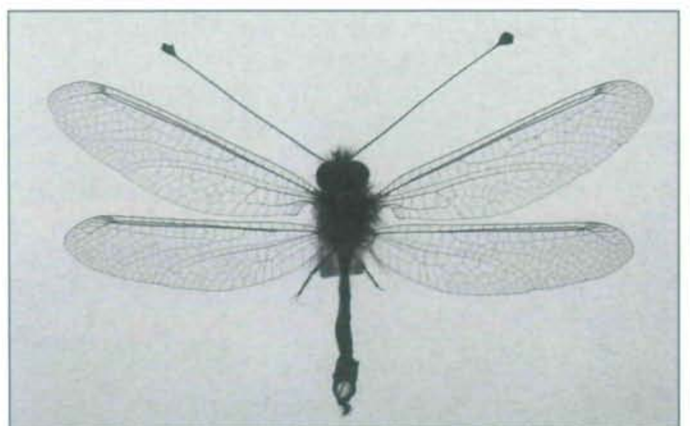


Abb. 42: *Bubopsis hamatus* ♂.



Abb. 43: *Bubopsis hamatus* ♀.

dicht weißer Behaarung, sonst hell gelblich und unbehaart. Labrum hell gelblich, unbehaart. Genae gelb, unbehaart. Postorbitalsklerit gelb, Occiput schwarz, mit großem, hellbraunen Fleck median. Mandibeln dunkelbraun, Maxillen, Labium und alle Palpen hellbraun; lange, weiße Behaarung lateral am Stipes. Scapus und Pedicellus braun, dicht weiß und braun behaart. Flagellum braun, die proximalen fünf bis sechs Segmente gelblich, Keule basal gelblich sonst flach und dunkelbraun.

Thorax: Notum schwarz, mit spärlicher brauner Behaarung besonders lateral am Meso- und Metanotum; Thorax lateral schwarz, mit spärlicher weißer Behaarung. Beine: Vorderbeine, Femur dunkelbraun, Tibia hellbraun mit dunkelbrauner Ventralseite, Tarsus braun, ventral schwarz. Mittelbeine dunkelbraun, mit helleren Flecken proximal und distal am Femur und lateral an der Tibia. Hinterbeine dunkelbraun, mit helleren Flecken lateral an der Tibia. Sporne dunkelbraun, an den Vorderbeinen so lang wie Tagl. 1, an den Mittelbeinen so lang wie Tagl. 1+2 und an den Hinterbeinen etwas länger als Tagl. 1+2. Flügel hyalin und ungefleckt, Pterostigma hellbraun. Geäder gelblichbraun; im Radialfeld der Vorderflügel vor dem Ursprung von Rs fünf Queradern, im Hinterflügel zwei.

Abdomen schwarz, ventral mit schmalen gelben Streifen am Hinterrand von Sternit 3-7.

♂ Genitalsegmente: Apex des Abdomens vgl. Abb. 1, Gonarcus mit Parameren Abb. 2-4.

♀ Genitalsegmente: Apex des Abdomens vgl. Abb. 5.

T. arabica nov. spec. ist nahe verwandt mit *T. flinti* TJEDER & HANSSON 1992, aus Westafrika. Die beiden Arten unterscheiden sich, abgesehen von Details der ♂ Genitalstrukturen, in der Körperfärbung. *T. flinti*: Vertex braun, mit braunen Haaren. Frons braun, auch mit langen weißen Haaren im Mittelteil. Occiput rotbraun, lateral hell gefleckt. Scapus weiß behaart. Pronotum gelbbraun. *T. arabica*: Vertex braun, mit schwarzen Haaren. Frons schwarz, nackt im mittleren Teil. Occiput schwarz, im mittleren Teil hellbraun gefleckt. Scapus weiß und braun behaart. Notum schwarz.

Verbreitung: Oman, Jemen (Abb. 31).

Genus *Mansellacsa* nov. gen.

Typusart: *Mansellacsa longicornis* nov. spec.

Diagnose: Die Gattung ist charakterisiert durch lange, dünne Antennen in der Länge der Vorderflügel, mit kleiner, birnenförmiger Keule (Abb. 41). In allen bisher beschriebenen, mit *Ascalaphus* verwandten Arten (Tribus Ascalaphini sensu TJEDER & HANSSON), reichen die Fühler nur selten bis zum Pterostigma im Vorderflügel, meist sind sie deutlich kürzer. Mit Ausnahme der Flügel gleicht die Typusart in allen wesentlichen Merkmalen den Arten der Gattung *Tytomyia*, die als Schwestertaxon von *Ascalaphus* gelten kann. Vorder- und Hinterflügel vom *M. longicornis* sind annähernd gleich lang und breit, bei den *Tytomyia*-Spezies hingegen sind die Vorderflügel deutlich breiter und länger als die Hinterflügel. Der Hinterrand der Vorderflügel verläuft bei *Tytomyia* sp. an der Basis völlig gerade, bei *M. longicornis* hingegen ist er nahe der Basis deutlich eingebogen.

Mervyn Mansell, dem derzeit besten Kenner der Ascalaphidae Afrikas, gewidmet.

Mansellacsa longicornis nov. spec. (Abb. 6-9, 41)

Material: 2♂♂, Holotypus und Paratype von Jemen, Prov. Al-Mahwit, 15°13'N/43°31'E, 5 km N von Kamis Bani Sa'd, 600 m, 22.IV.1998 (DE).

Beschreibung:

Größe (Holotypus ♂): Körperlänge 28 mm, Abdomen 20 mm, Vorderflügel 27 mm, Hinterflügel 25 mm, Fühler 27 mm. Paratype ♂: Körperlänge 27 mm, Abdomen 19 mm, Vorderflügel 25 mm, Hinterflügel 22 mm, Fühler 25 mm.

Kopf: Vertex dunkelbraun mit schwarzer Behaarung. Frons schwarz, lateral mit kräftigen, weißen Haarbüscheln. Clypeus, Labrum und Genae braun, nur Clypeus mit spärlicher weißer Behaarung, Labrum und Genae unbehaart. Mandibeln dunkelbraun. Maxillen, Labium und Palpen braun und unbehaart. Postorbitalsklerit gelb, Occiput braun, im mittleren Bereich dunkelbraun, unbehaart. Scapus und Pedicellus braun, dicht weißlich-grau behaart. Flagellum braun mit dunkelbraunen Ringen, unbehaart. Keule schmal birnenförmig, dunkelbraun.

Thorax schwarzbraun, mit spärlicher meist dunkler Behaarung. Pronotum mit gelbem Hinterrand, Mesonotum am Praescutum stärker grau behaart. Thorax lateral mit dichten weißen und grauen Haarbüscheln. Beine braun, mit schwarzen Dornen und Borsten; Tarsen überwiegend schwarz. Sporne schwarz, an allen Beinpaaren etwa so lang wie die Tagl. 1+2+3 zusammen. Flügel hyalin und ungefleckt (Abb. 41). Pterostigma hellbraun. Geäder nahe der Flügelbasis hellbraun, sonst überwiegend dunkelbraun. Im Radialfeld der Vorderflügel vor dem Ursprung von Rs fünf Queradern, im Hinterflügel drei.

Abdomen schwarz, mit heller Dorsalfascia, hellen Streifen am Hinterrand der Segmente und kurzen, schwarzen Borsten.

♂ Genitalsegmente: Apex des Abdomens, vgl. Abb. 6, Gonarcus und Parameren Abb. 7-9.

♀ unbekannt.

Differentialdiagnose: *M. longicornis* nov. spec. ist von allen Arten der Ascalaphini durch die langen Fühler leicht zu unterscheiden.

Verbreitung: Bisher nur Jemen (Abb. 34).

Genus *Bubopsis* MCLACHLAN 1898

Die Gattung ist mit sieben beschriebenen Arten im Mittelmeerraum und Vorderasien verbreitet. Sie sind eidonomisch überaus ähnlich und zumeist nahe miteinander verwandt Die Bestimmung von ♂♂ nach genitalmorphologischen Merkmalen ist leicht möglich, einzelne ♀♀ sind hingegen oft nur schwer zuzuordnen.

Bubopsis hamatus KLUG 1834 (Abb. 42, 43)

Ascalaphus hamatus KLUG 1834 (OB).
Bubopsis hamatus VAN DER WEELE 1908 (Mon): U. ASPÖCK, H. ASPÖCK & HÖLZEL 1979 (Beschr, Vb); HÖLZEL 1983 (Beschr, Vb); H. ASPÖCK & HÖLZEL 1996 (Vb); HÖLZEL 1998 (Kat); SZIRÁKI 1998 (Kat); H. ASPÖCK, HÖLZEL & U. ASPÖCK 2001 (Kat).
Material: Nur Saudi-Arabien (HÖLZEL 1983).
Verbreitung: Saudi-Arabien, Israel, Jordanien, Syrien, Irak, Iran, Ägypten, Anatolien (H. ASPÖCK, HÖLZEL & U. ASPÖCK 2001).

Bubopsis zarudnyi ALEXANDROVA-MARTYNOVA 1926 (Abb. 44)

Bubopsis zarudnyi ALEXANDROVA-MARTYNOVA 1926 (OB): HÖLZEL 1998 (Kat); SZIRÁKI 1998 (Kat); H. ASPÖCK, HÖLZEL & U. ASPÖCK 2001 (Kat).
Material: Oman: 1♂, 3♀♀ Bandar Jissah, 23°33'N/58°39'E, 15.IV.1988 (HH); 1♀ Wadi Mayh, 23°28'N/58°36'E, 11.IV.1985 (CH); 1♀ Jabal Akhdar, 21°03'N/57°45'E, 25.V.1987 (MG).
Verbreitung: Oman, Iran.

Genus *Disparomitus* VAN DER WEELE 1908

Die Gattung ist mit 12 beschriebenen Arten im tropischen Afrika verbreitet. Sie wurde bisher leider nicht taxonomisch revidiert, doch ist die Zugehörigkeit einer Art zu dieser Gattung durch Merkmale am ♂ Abdomen zweifelsfrei zu erkennen: Tergit 1 besteht nicht, wie beim größten Teil der Ascalaphiden-Arten, aus zwei dorsolateralen Platten, sondern ist zu einem sattelförmigen Höcker unterschiedlicher Größe umgestaltet. Die nachstehend beschriebene Art stellt den ersten Nachweis der Gattung außerhalb Afrikas dar.

Disparomitus yemenicus nov. spec. (Abb. 10-15, 45, 46)

Material: 1♂ (Holotypus), 2♀♀ (Paratypen) von Jemen, Prov. Al Hudaydah, 14°52'N/43°26'E, Jabal Burra, 25 km SE Bajil,

600 m, 23.IV.1998 (DE); weitere Paratypen: 1 ♀, Jemen, Prov. Al Mahwit, 15°13'N/43°31'E, 5 km N von Kamis Bani Sa'd, 600 m, 22.IV.1998 (DE); 1 ♀, Jemen, Prov. Tai'zz, 13°25'N/44°15'E, Wadi Warazan, 5 km NW von Ar Rahidah, 1080 m, 27.IV.1998 (DE).

Beschreibung

Größe (Holotypus ♂): Körperlänge 46 mm, Abdomen 36 mm, Vorderflügel 32 mm, Hinterflügel 27 mm, Fühler 20 mm. ♀♀ (Paratypen): Körperlänge 30-33 mm, Abdomen 20-23 mm, Vorderflügel 32-35 mm, Hinterflügel 28-29 mm, Fühler 19-20 mm.

Kopf: Vertex schwarz, mit dichter schwarzer und grauer Behaarung. Frons in der oberen Hälfte dunkelbraun, sonst hellbraun, lateral mit dichten, braunen Haarbüscheln. Clypeus, Labrum und Genae hellbraun und unbehaart. Mandibeln dunkelbraun. Maxillen, Labium und Palpen hellbraun, mit schwarzer und heller Behaarung lateral am Stipes. Postorbitalsklerit weißlich-gelb, Occiput hellbraun, unbehaart. Scapus und Pedicellus braun, mit dichten weißen Haarbüscheln. Flagellum braun in der basalen Hälfte, hellbraun distal, Keule flach, birnenförmig, dunkelbraun mit schmalen, gelben Streifen.

Thorax: hellbraun, mit ausgedehnter schwarzer Fleckung am Dorsum. Pronotum dunkelbraun, mit langer, brauner Behaarung. Meso- und Metanotum zum großen Teil schwarz, lateral hellbraun; spärliche, vorwiegend weiße Behaarung. Metascutellum markant vergrößert und dicht behaart. Beine hellbraun, Femora und Tibien mit je zwei dunkelbraunen Längsstreifen. Schwarze Dorne und Borsten. Sporne an Vorder- und Mittelbeinen etwa so lang wie Tagl. 1+2, an den Hinterbeinen kürzer als Tagl. 1. Flügel hyalin und ungefleckt, Pterostigma braun mit je drei Queradern. Geäder dunkelbraun, im Radialfeld der Vorderflügel sechs bis acht Queradern, in den Hinterflügeln vier bis sechs.

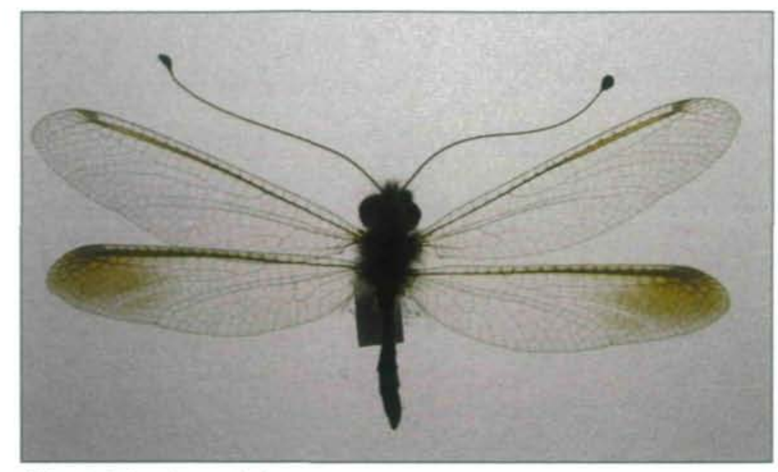


Abb. 44: *Bubopsis zarudnyi* ♀.

Abdomen: überwiegend dunkelbraun, mit helleren Flecken am Vorderrand der Tergite 2-8.

♂: Tergit 1 nicht geteilt, mit sattelförmig nach dorsal gerichtetetem Höcker, der apikal schwarz bedornt ist (Abb. 11, 12). Tergit 2 und 3 lateral mit kurzen, schwarzen Borsten.

Genitalsegmente ♂: Apex des Abdomens vgl. Abb. 10, Gonarcus und Parameren, Abb. 13, 14.

♀: Tergit 1 geteilt in zwei dorsolaterale Platten. Apex des Abdomens vgl. Abb. 15.

D. yemenicus nov. spec. ist nahe verwandt mit *D. simplex* KIMMINS 1950 aus Kenya. Die beiden Arten sind nach eidonomischen Merkmalen leicht zu unterscheiden: bei *D. simplex* ist das Subkostalfeld aller Flügel braun gefärbt.

Verbreitung: Nur Jemen (Abb. 32).



Abb. 45: *Disparomitus yemenicus* ♂.

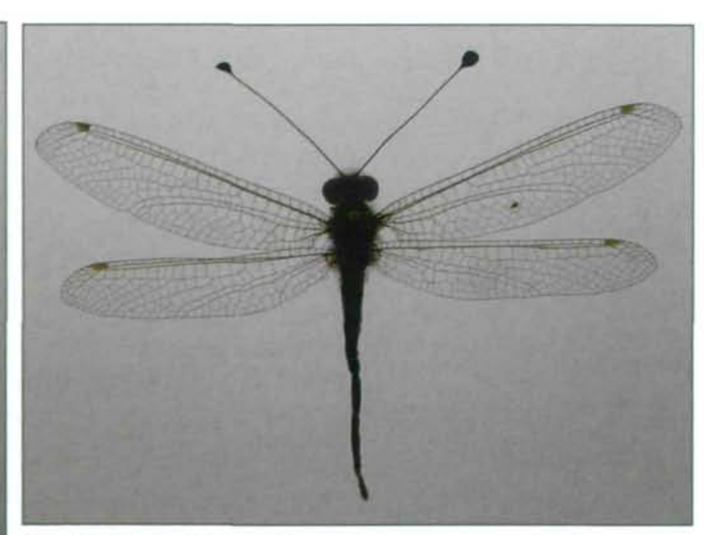


Abb. 46: *Disparomitus yemenicus* ♀.



Abb. 47: *Dixonotus hackeri* ♂.

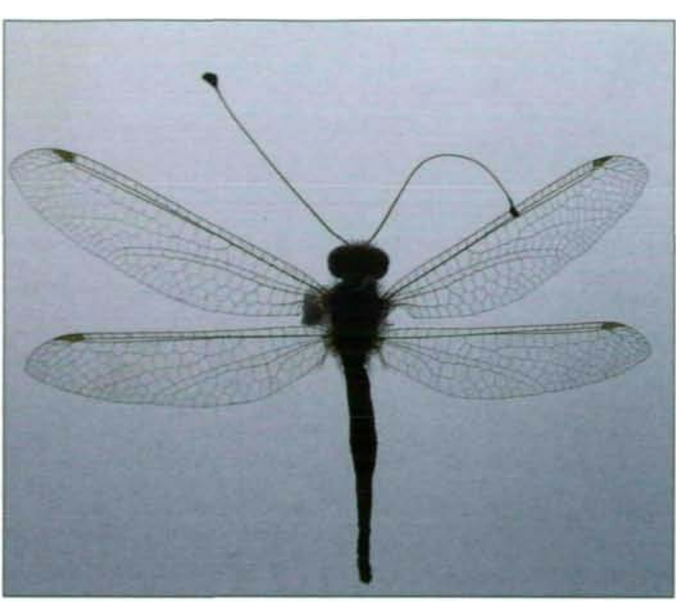


Abb. 48: *Dixonotus hackeri* ♀.

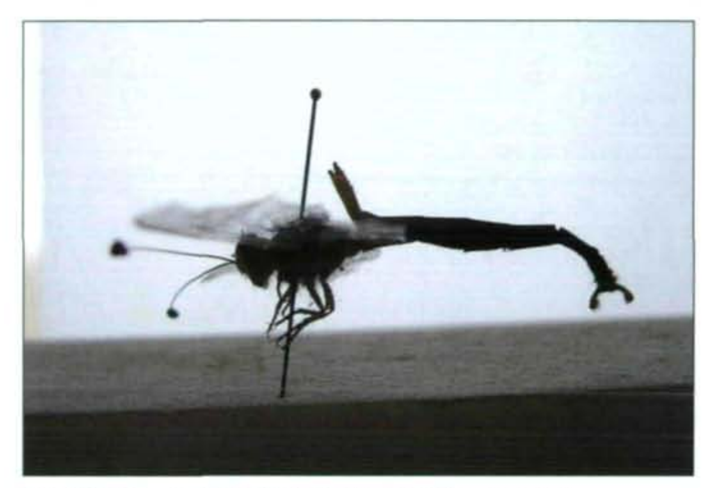


Abb. 49: *Dixonotus hackeri* ♂, Apex des Abdomens von lateral.

Genus *Dixonotus* KIMMINS 1950

Bisher wurde nur eine Art, *Dixonotus vansomereni*, aus Kenya beschrieben. KIMMINS l.c. stellte fest, dass *Dixonotus* eng mit der nur in Australien nachgewiesenen Gattung *Acmonotus* MCLACHLAN 1871 verwandt ist. NEW (1984) hat noch weitere Genera aus Australien beschrieben, die an Tergit 2 des ♂ Abdomens ähnliche, nach dorsal gerichtete Projektionen besitzen.

Dixonotus hackeri nov. spec. (Abb. 16-20, 47, 48, 49)

Material: 1♂ (Holotypus) von Jemen, Prov. Ta'izz, 13°25'N/44°15'E, Wadi Warazan, 5 km NW Ar Rahidah, 1080 m, 27.IV.1998 (DE); 1♀ (Paratype) von Jemen, Prov. Al Mahwit, 15°13'N/43°31'E, 5 km N von Kamis Bani Sa'd, 600 m, 22.IV.1998 (DE).

Beschreibung:

Größe: ♂ (Holotypus). Körperlänge 37 mm, Abdomen 30 mm, Vorderflügel 32 mm, Hinterflügel 26 mm, Fühler 23 mm. ♀ (Paratype): Körperlänge 31 mm, Abdomen 22 mm, Vorderflügel 31 mm, Hinterflügel 27 mm, Fühler 20 mm.

Kopf: Vertex braun, mit dichter hellbrauner (und weißer) Behaarung. Frons braun, mit spärlicher, brauner Behaarung. Genae, Clypeus und Labrum hellbraun und unbehaart; Mandibeln dunkelbraun, Maxillen, Labium und Palpen hellbraun, mit spärlicher, heller Behaarung, besonders lateral am Stipes. Postorbitalsklerit braun, Occiput hellbraun, unbehaart. Scapus und Pedicellus braun, dicht hellbraun behaart. Flagellum braun, Keule rund und flach, gelb und dunkelbraun gestreift.

Thorax hellbraun, mit dunkelbrauner Zeichnung am Dorsum: Pronotum median und lateral dunkelbraun, mit dichter Behaarung lateral; Meso- und Metanotum mit drei durchgehenden dunkelbraunen Streifen und spärlicher, heller Behaarung. Beine hellbraun, mit schwarzen Dornen und Borsten, Tarsus and allen Gliedern dunkelbraun gestreift. Sporne an Vorder- und Mittelbeinen etwas kürzer als Tagl. 1+2, an den Hinterbeinen wie Tagl. 1. Flügel hyalin und ungefleckt, Pterostigma hellbraun, mit zwei bis drei Queradern. Geäder: Costa, Subcosta und Radius hellbraun, alle übrigen Adern überwiegend dunkelbraun. Im Radialfeld der Vorderflügel sechs Queradern vor dem Ursprung von Rs, im Hinterflügel vier.

♂ Abdomen braun, mit dunkelbraunen Längsstreifen dorsal und lateral; Ventralseite generell dunkelbraun; kurze schwarze Borsten. Tergit 2 umgestaltet in zwei kräftige, divergierend nach dorsal-zephal gerichtete Dorne, die kurze, schwarze Borsten tragen (Abb. 17).

♀ Abdomen am 2. Tergit median mit einer Gruppe kurzer, schwarzer Dorne.

Apex (♂): Ektoprokte lang und schlank, apikal breiter, hellbraun, mit kurzen, schwarzen Borsten (Abb. 16).

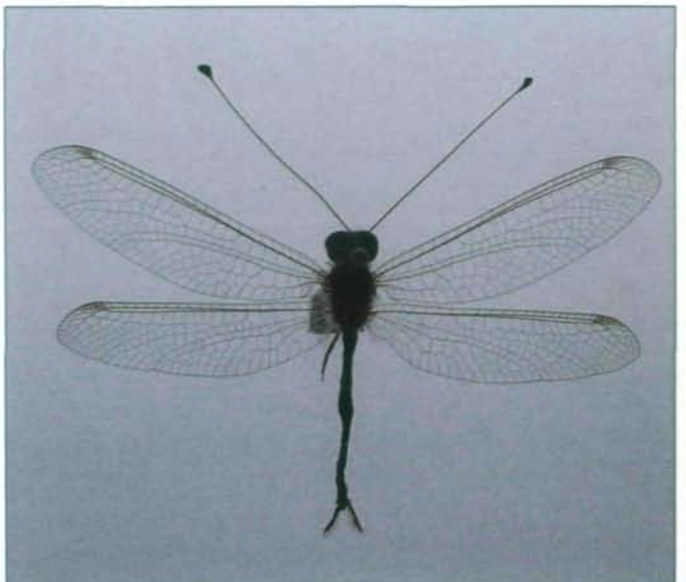



Abb. 50: *Aspoeckiella gallagheri* ♂.

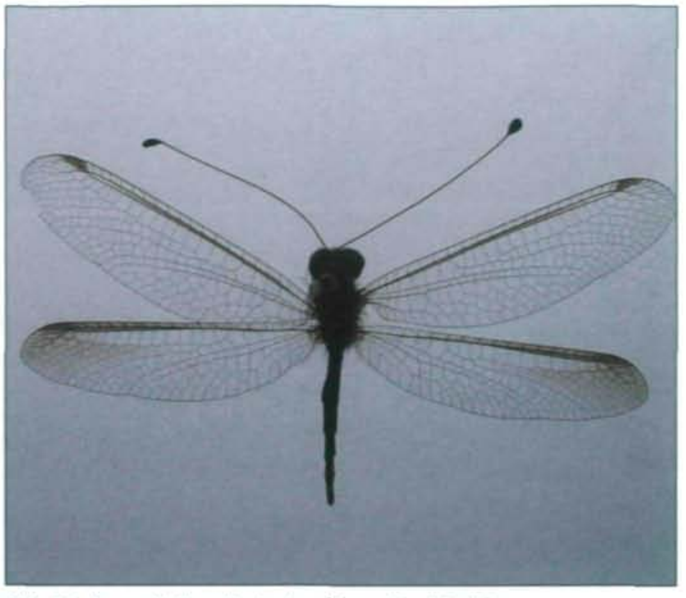


Abb. 51: *Aspoeckiella gallagheri* ♀ (Oman, Tawi Sadh).


Sternit 9 wie in Abb. 18; Gonarcus-Komplex, Abb. 19, 20.

D. hackeri nov. spec. ist nahe verwandt mit *D. vansomereni* aus Kenya. Die beiden Arten sind leicht zu unterscheiden: bei *D. vansomereni* ist das Subkostalfeld aller Flügel braun gefärbt, auch sind die Queradern im Kostalfeld braun geschattet. Bei den ♂♂ ist überdies die dorsale Projektion am Tergit 2 von *D. hackeri* viel tiefer ausgeschnitten als bei *D. vansomereni*.

Verbreitung: Nur Jemen (Abb. 33)

Die Art wird Herrn Dipl. Forsting. H. Hacker, Staffelstein, der das wertvolle Material der Jemen-Expeditionen 1996, 1998 und 2000 dem Autor zur Bearbeitung zur Verfügung gestellt hat, gewidmet.

Genus *Aspoeckiella* nov. gen.

Typusart: *Aspoeckiella gallagheri* nov. spec.

Diagnose: Die Gattung ist charakterisiert durch die langen, dünnen ♂ Ektoprokte, die divergierend nach beiden Seiten gerichtet sind. Darüber hinaus ist Sternit 9, einmalig und außergewöhnlich für die ganze Familie, strukturiert (Abb. 22). Ebenso außergewöhnlich ist der Gonarcus, der extrem schmal und lang und stark sklerotisiert, im größten Teil seiner Länge, einem Phallus gleich, aus dem Apex des Abdomens hervorragt (Abb. 21). Ein Pulvinus ist nicht vorhanden, ein membranöser Gonosaccus, der sich eng an den Apex der Struktur schmiegt, trägt einige wenige, kleinere Borsten.

Die Struktur der Ektoprokte lässt auf engere Verwandtschaft mit den afrikanischen Genera *Encyoposis* WEELE 1908 und *Dicolpus* GERSTAECKER 1885 schließen. Beide Genera wurden allerdings seit VAN DER WEELE (1908) nie revidiert und stellen in keinem Fall monophyletische Taxa dar. Im Falle von *Dicolpus* diskutieren TJEDER & HANSSON (1992) die Notwendigkeit der Teilung in zumindest vier Genera. Diese wurden allerdings nie beschrieben oder zumindest nie publiziert. Zu den Typusarten der beiden genannten Genera zeigt *A. gallagheri* deutliche eidonomische Unterschiede, womit in Verbindung mit den ungewöhnlichen ♂ Genitalstrukturen die Aufstellung dieses Genus gerechtfertigt erscheint.

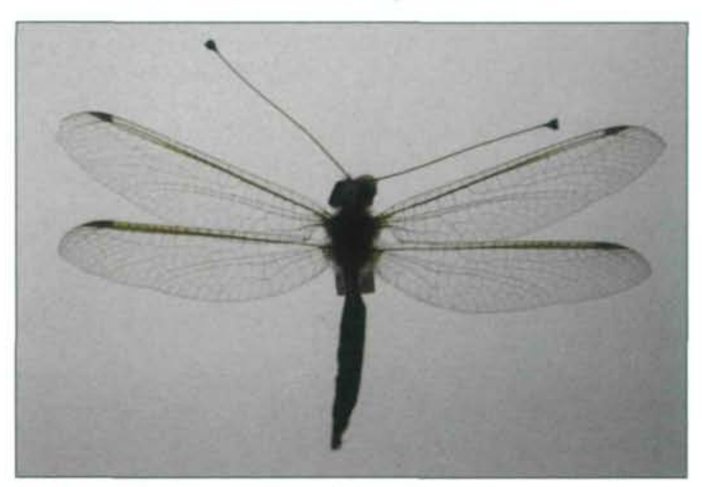


Abb. 52: *Aspoeckiella gallagheri* ♀ (Oman, Montasar).

Horst Aspöck, in dankbarer Erinnerung an die schon seit 40 Jahren bestehende freundschaftliche Zusammenarbeit, gewidmet.

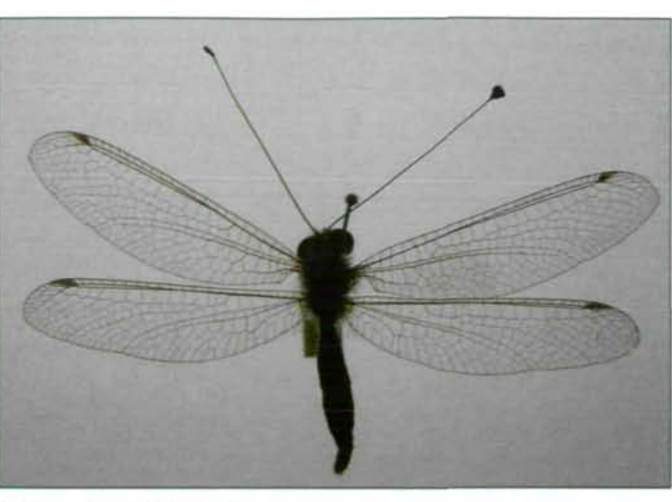
Aspoeckiella gallagheri nov. spec. (Abb. 21-24, 50, 51, 52)

Encyoposis sp. 1: HÖLZEL 1998 (Kat).

Material: 1♂ (Holotypus), 2♂♂, 4♀♀ (Paratypen) von Oman, Wadi Mu'aydin, near Tawi Sadh, 22°57'N/57°40'E, 03.V.1988 (HH); weitere Paratypen von Oman: 1♀, Wadi Dabaun near Bid Bid, 23°25'N/58°06'E, 28.IV.1988 (HH); 2♂♂, 1♀, Azaibah near Seeb airport, 23°36'N/58°20'E, 25.IV.1995 (MG), 1♂, 1♀, Wahibah Sands, 21°38'N/59°18'E, 06.VII.1995 (MG




Abb. 53: *Aspoeckiella hyalina* ♂.


Abb. 54: *Aspoeckiella hyalina* ♀.

&BS); 2 ♀ ♀, Montasar, 19°26'N/54°38'E, 13.IX.1989 (MG); 1♂, Wadi Arabiyin, 23°04'N/59°00'E, 50 m, 01.V.1996 (MG), 1♂, near Karsha, S von Nizwa, 22°55'N/57°32'E, 30.IV.1996 (MG).

Beschreibung:

Größe: ♂ (Holotypus): Körperlänge 23 mm, Abdomen 15 mm, Vorderflügel 23 mm, Hinterflügel 20 mm, Fühler 17 mm; ♂♂ (Paratypen): Körperlänge 23-25 mm, Abdomen 15-17 mm, Vorderflügel 23-26 mm, Hinterflügel 20-23 mm, Fühler 17-20 mm; ♀ ♀ (Paratypen): Körperlänge 19-25 mm, Abdomen 13-17 mm, Vorderflügel 24-28 mm, Hinterflügel 21-25 mm, Fühler 15-18 mm.

Kopf: Vertex braun; dicht mit langen, weißen Haaren bedeckt. Frons gelb, mit dichter weißer Behaarung. Clypeus gelb, am dorsalen Rand spärlich weiß behaart, sonst haarlos.

Labrum und Genae gelb und unbehaart. Mandibeln dunkelbraun, Maxillen, Labium und Palpen gelblich, Stipes mit langen, weißen Härchen lateral. Postorbitalsklerite gelb, Occiput braun, mit großen, gelben Flecken. Scapus und Pedicellus braun, dicht weiß behaart. Flagellum braun, die proximalen fünf bis sechs Segmente gelb mit braunen Ringen. Keule flach und rund, basal hellbraun.

Thorax, mit Ausnahme des hellbraunen Pronotums, dunkelbraun. Pronotum spärlich weiß, Mesonotum, besonders lateral, spärlich dunkel behaart. Thorax lateral mit dichter, weißer Behaarung. Beine braun mit schwarzen Tarsen; schwarze und weiße Dorne und Borsten. Sporne dunkelbraun, an allen Beinen länger als Tagl. 1+2. Flügel (♂) hyalin und ungefleckt (Abb. 50); (♀): Subkubitalfeld in allen Flügeln teilweise gebräunt, im Hinterflügel auch das Kostalfeld apikal und die Flügelmembran im apikalen Drittel (Abb. 51, 52). Geäder braun, Pterostigma braun mit zwei bis drei Queradern. Im Radialfeld der Vorderflügel vier bis fünf Queradern vor dem Ursprung von Rs, im Hinterflügel zwei bis vier.

Abdomen: ♂ dunkelbraun, mit gelben Flecken an Tergit 3-8, mit kurzer, schwarzer Behaarung und längeren schwarzen Borsten dorsal an Tergit 7 und 8.

Genitalsegmente ♂: Apex des Abdomens vgl. Abb. 21, Sternit 9 Abb. 22, Gonarcus-Komplex Abb. 23.

Genitalsegmente ♀: Abdomen ohne schwarze Borsten an Tergit 7 und 8, Apex vgl. Abb. 24.

Verbreitung: Oman (Abb. 34)

Die Art wird Herrn M.D. Gallagher (ehemals Muscat, jetzt London) in Dankbarkeit gewidmet. Ohne seine jahrelange Sammeltätigkeit und die dem Autor und anderen Besuchern im Lande gewährte Unterstützung beim Sammeln von Insekten, wären unsere Kenntnisse der Fauna Omans heute noch nahe dem Nullpunkt.

Aspoeckiella hyalina nov. spec. (Abb. 25, 26, 53, 54)

Material: 1♂ (Holotypus), 1♀ (Paratype) von Jemen, Prov. Shabwah, 14°03'N/48°41'E, Wadi Hajar, 4 km S Hisn Bin Talib, delta, 3 m, halophile Vegetation, 03.V.1998 (DE); weitere Paratype: 1♀ von Jemen, Prov. Hadramaut, 14°47'N/49°15'E, 25 km NNE von Mukalla, Al Ain, 20 km NNW von Ar Rayyan, 100 m, 01.V.1998 (DE).

Beschreibung:

Größe: ♂ (Holotypus): Körperlänge 24 mm, Abdomen 16 mm, Vorderflügel 25 mm, Hinterflügel 23 mm, Fühler 20 mm; ♀ ♀ (Paratypen): Körperlänge 23-24 mm, Abdomen 16-18 mm, Vorderflügel 27-29 mm, Hinterflügel 24-25 mm, Fühler 19-20 mm.

Kopf: Vertex schwarz, dicht bedeckt mit langen, weißen Haaren. Frons schwarz, dicht weiß behaart. Clypeus, Labrum und Genae gelb, unbehaart. Maxillen, Labium und Palpen gelblich, Stipes dicht behaart mit langen weißen Härchen. Labialpalpus ohne Sinnesorgan (Abb. 26), „sensory pit" (TJEDER 1992). Postorbitalsklerite gelb, Occiput schwarz, dorsal-lateral teilweise gelb. Scapus und Pedicellus dunkelbraun, dicht weiß behaart. Flagel-

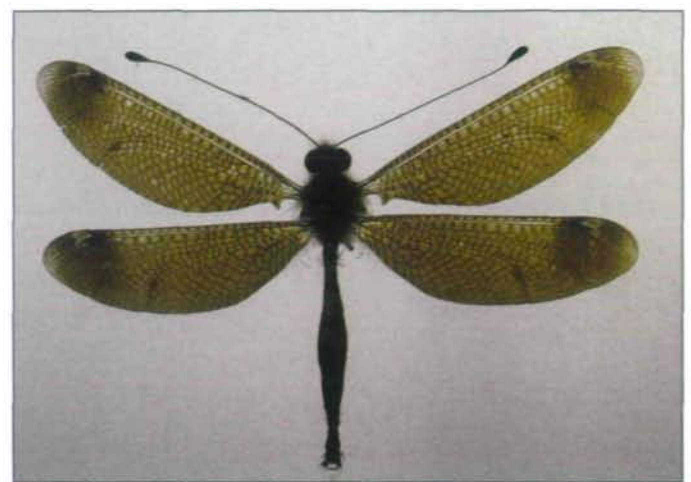


Abb. 55: *Ptyngidricerus venustus* ♂.



Abb. 56: *Ptyngidricerus venustus* ♀.

lum braun, die proximalen fünf bis sechs Segmente hell mit braunen Ringen. Keule flach und rund, basale Hälfte hell, sonst dunkelbraun.

Thorax dunkelbraun, mit langen, dünnen weißen und wenigen dunklen Härchen, relativ dicht behaart. Thorax lateral dicht weiß behaart. Beine dunkelbraun mit schwarzen und (wenigen) weißen Dornen und Borsten; Tarsen schwarz. Sporne länger als Tagl. 1+2. Flügel (Abb. 53, 54) hyalin und in beiden Geschlechtern ungefleckt. Geäder dunkelbraun, an den Flügelbasen etwas heller braun. Pterostigma braun mit zwei bis drei Queradern. Im Radialfeld der Vorderflügel fünf Queradern vor dem Ursprung von Rs, im Hinterflügel drei.

Abdomen dunkelbraun, Tergit 3-8 am Hinterrand gelb geringt. Segment 8 am Apikalrand schwarz beborstet; Behaarung dunkel und kurz.

♂ Genitalsegmente mit den gleichen Strukturen bei *A. gallagheri* übereinstimmend.

Apex des Abdomens, vgl. Abb. 25.

A. hyalina ist zweifellos sehr nahe verwandt mit *A. gallagheri*. Immerhin bestehen einige offenbar konstante eidonomische Unterschiede, die es geraten erscheinen lassen, beide Phaena als gute Arten zu beschreiben, zumal auch die jeweiligen Fundorte an der arabischen Südküste in Jemen bezw. im ariden Bergland von Nord-Oman sehr weit voneinander entfernt liegen.

Folgende Unterschiede wurden festgestellt: *A. gallagheri*: Frons gelb; Occiput braun, groß gelb gefleckt; Pronotum hellbraun, schwach behaart; Flügel der ♀♀ braun gefleckt: Vorder-und Hinterflügel im Subkostalfeld, Hinterflügel außerdem im Kostalfeld und im apikalen Drittel. *A. hyalina*: Frons schwarz; Occiput schwarz, dorsal-lateral gelb gerandet; Pronotum dunkelbraun, stark behaart; Flügel beider Geschlechter hyalin und ungefleckt.

Verbreitung: Jemen (Abb. 34).

Subfamilie Haplogleniinae NEWMAN 1853

Die Subfamilie ist mit etwa 100 Arten über weite Teile der bewohnten Welt verbreitet, fehlt aber in Europa, Australien und Neuseeland. Für die Afrotropische Region liegt die Revision von TJEDER (1992) vor, die allerdings leider unvollständig geblieben ist. Auf der Arabischen Halbinsel ist die Subfamilie mit nur zwei Gattungen, *Ptyngidricerus* und *Tmesibasis*, vertreten.

Genus *Ptyngidricerus* VAN DER WEELE 1908

Die Gattung ist mit sechs beschriebenen Arten in Vorderasien von der Arabischen Halbinsel bis Nordindien verbreitet. Vier dieser Arten wurden erst kürzlich neu beschrieben und bei dieser Gelegenheit *Ptyngidricerus iranensis* KIMMINS 1938 in ein neu aufgestelltes Genus, *Iranoidricerus* überführt. Zum gleichfalls neu beschriebenen Genus *Omanoidricerus* siehe unten.

Ptyngidricerus venustus TJEDER & WATERSTON 1977 (Abb. 27-30, 55, 56)

Ptyngidricerus venustus TJEDER & WATERSTON 1977 (OB): HÖLZEL 1998 (Kat); SZIRÁKI 1998 (Kat); 2000 (FD!); H. ASPÖCK, HÖLZEL & U. ASPÖCK 2001 (Kat).

Omanoidricerus venustus (TJEDER & WATERSTON): ÁBRAHÁM & MÉSZÁROS 2002 (Nom) **nov.syn.**

Material: 1♂, 3♀♀, Oman, Wadi Mu'aydin near Tawi Sadh, 22°57'N/57°40'E, 22.IV.1988 (MG & HH); 3♂♂, 1♀, Bandar Jissah, 23°33'N/58°39'E, 17.III.1987 (MG), 15.IV. und 23.IV.1988 (HH); 1♂, Wadi Al Khovd, 100 m, 23°35'N/58°07'E, 10.IV.1993 (BS); 1♀, Wadi Adai Muscat, 18.X.1988 (MG); 1♂, Wadi Mayh, 23°28'N/58°36'E, 24.IV.1988 (HH); 1♀, Bawshar, 23°32'N/58°23'E, 21.X.1988 (MG); 1♀, Wadi Bani Awf, 15 km SE Rostaq, 23°17'N/57°28'E, 07.V.1987 (MG); 1♂, Musandam Region, Wadi Bih, 25°48'N/56°12'E, 08.IV.1983 (MG); 1♀, Musandam Region, Sal al Alfa, 26°02'N/56°21'E, 11.IV.1983 (MG);weitere Nachweise (TJEDER & WATERSTON 1977): 2♀♀, Ghawr and Wadi Sahtan, 1975 und 2♀♀ (inkl. Holotypus), UAE, Manama, Ajman, 25°42'N/56°01'E, 07.V.1972.

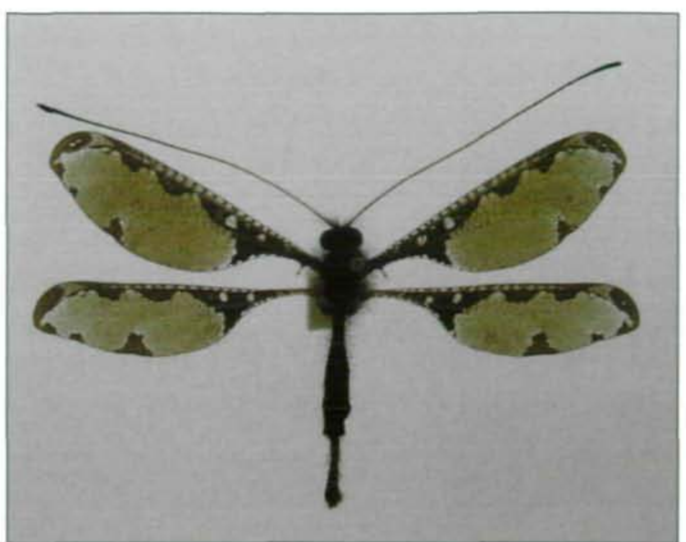


Abb. 57: *Tmesibasis larseni* ♂.



Abb. 58: *Tmesibasis larseni* ♀.

TJEDER & WATERSTON l.c. wählten 1 ♀ von den Emiraten als Holotypus und beschrieben dazu als Paratype u.a. 1♂ von Iran, Belutschistan. Dieses ♂ ist nach eidonomischen Merkmalen nicht vom ♀ zu unterscheiden, d. h. es ist nicht so braun verfärbt wie die übrigen bekannten ♂ der Gattung *Ptyngidricerus*. ÁBRAHÁM & MÉSZÁROS (2002) haben dies zum Anlass genommen ein neues Genus *Omanoidricerus* für diese Art aufzustellen. Wie sich jetzt herausgestellt hat, beruht Tjeder's Aktion auf einem Irrtum. Das ♂ von Belutschistan hat mit *venustus* nichts zu tun und gehört zu einer möglicherweise noch unbekannten Art. Die zu *venustus* gehörigen ♂♂ konnten im Oman erstmals an einigen der oben angeführten Fundorte gemeinsam mit den ♀♀ zur gleichen Zeit am gleichen Ort gesammelt werden. Diese ♂♂ sind braun gefärbt und werden nachstehend beschrieben. *Omanoidricerus* ist demnach ein klares Synonym zu *Ptyngidricerus* und die von SZIRÁKI (2000) aus Kaschmir gemeldeten 2♂♂ gehören nicht zu *venustus*.

Beschreibung des ♂:

Größe: Körperlänge 30 mm, Abdomen 21 mm, Vorderflügel 33 mm, Hinterflügel 30 mm, Fühler 23 mm. Kopf und Thorax dunkelbraun mit dicht dunkler Behaarung. Thorax lateral dicht weiß behaart. Flügel braun, nur Subkostalfeld und Pterostigma weißlich. Abdomen braun, Segmente 2-5 breit gelb umringt. Tergit 2 mit einem Büschel abstehender, schwarzer Haare. Tergit 3 am Kaudalrand mit einem kurzen, nach dorsal-kaudal gerichteten Fortsatz, der schwarze Borsten trägt (Abb. 30).

Apex des Abdomens vgl. Abb. 27, Gonarcus und Parameren Abb. 28, 29.

Verbreitung: Oman, Emirate (Abb. 35).

Genus *Tmesibasis* MCLACHLAN 1871

Die Gattung ist mit sieben beschriebenen Arten in weiten Teilen des tropischen Afrika und mit einer Art auf der südlichen Arabischen Halbinsel nachgewiesen. Alle Arten sind markant gefleckt und vermutlich nach eidonomischen Merkmalen gut zu unterscheiden. Eine taxonomische Revision steht allerdings noch aus.

Tmesibasis larseni HÖLZEL 1983 (Abb. 57, 58)

Tmesibasis larseni HÖLZEL 1983 (OB): HÖLZEL 1998 (Kat); SZIRÁKI 1998 (Kat); 2000 (Vb); H. ASPÖCK, HÖLZEL & U. ASPÖCK 2001 (Kat).

Material: Saudi-Arabien, Oman (HÖLZEL 1983); Jemen: 1♂, 1♀ Prov. Al Hudaydah, 14°53'N/43°25'E, Jabal Burra, 25 km SE Bajil, 550 m, 29.II. und 01.III.2000 (DE); 1♀ Prov. Ibb, 13°53'N/43°58'E, Lower Wadi Duur, 1350 m, 12.III.2000 (DE).

Verbreitung: Saudi-Arabien, Oman, Jemen (Abb. 36).

Diskussion

Im Rahmen der Bearbeitung der Neuroptera der Arabischen Halbinsel wurde als vorläufig letzte die Familie Ascalaphidae besprochen. Diese wird nunmehr mit 11 Spezies, neun Ascalaphinae und zwei Haplogleniinae, nachgewiesen. Die Untersuchung des Materials ergab u.a. die überraschende Feststellung, dass nicht weniger als acht von diesen 11 Arten ihre nächsten Verwandten am afrikanischen Kontinent besitzen. Neben zwei neu errichteten Genera, *Mansellacsa* und *Aspoeckiella*, werden vier Genera, *Tytomyia*, *Disparomitus*, *Dixonotus* und *Tmesibasis* erstmals außerhalb Afrikas nachgewiesen. Nur das Genus *Ascalaphus*, welches auch mit dem Großteil der zugehörigen Arten im tropischen Afrika verbreitet ist, war bisher schon mit Vorkommen in Nordafrika, Vorder- und Südostasien nachgewiesen. Nur drei der auf der Arabischen Halbinsel vorgefundenen Spezies, *Bubopsis hamatus*, *Bubopsis zarudnyi* und *Ptyngidricerus venustus* sind Faunenelemente des palaearktischen Eremials mit ver-

gleichsweise sehr kleinen Verbreitungsarealen. *Pt. venustus* ist bisher überhaupt nur im nördlichen Oman und den angrenzenden Emiraten gefunden worden.

Dank

Für die Überlassung des Materials zum Studium möchte ich auch an dieser Stelle Herrn M.D. Gallagher, ehemals Oman Natural History Museum, Muscat, Herrn Anton van Harten, Sana'a und, stellvertretend für die Teilnehmer der Deutschen Entomologischen Jemen-Expeditionen, Herrn Dipl. Forsting. H. Hacker, Staffelstein, herzlich danken. Ebenso danke ich Mervyn Mansell, Pretoria, mit dessen Hilfe ich die umfangreiche Ascalaphidensammlung der National Collection of Insects in Pretoria zum Studium benützen konnte.

Literatur

ÁBRAHÁM L. & Z. MÉSZÁROS (2002): Ascalaphid Studies I. New Genera and Species of Ascalaphid from Palaearctic Region (Neuroptera: Ascalaphidae). — Acta phytopath. **37**: 385-405.

ALEXANDROVA-MARTYNOVA O.M. (1926): Die Ascalaphiden von Turkestan, Persien und West-Himalaya (nach den Sammlungen des Zoologischen Museums der Akademie der Wissenschaften der U.S.S.R). — Ent. Obozr. **20**: 197-203.

ASPÖCK H. & H. HÖLZEL (1996): The Neuropteroidea of North Africa, Mediterranean Asia and of Europe: a comparative review (Insecta). — In: CANARD M., ASPÖCK H. & M.W. MANSELL (eds.), Pure and Applied Research in Neuropterology. Proceedings of the Fifth International Symposium on Neuropterology. Cairo, Egypt, **1994**: 31-86. Toulouse, France.

ASPÖCK H., HÖLZEL H. & U. ASPÖCK (2001): Kommentierter Katalog der Neuropterida (Insecta: Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera) der Westpaläarktis. — Denisia **2**: 606 pp.

ASPÖCK U. (2001): Phylogeny of the Neuropterida (Insecta: Holometabola). — Zoologica Scripta **31**: 51-55.

ASPÖCK U., ASPÖCK H. & H. HÖLZEL (1979): *Bubopsis andromache* nov. spec. - eine neue Spezies der Familie Ascalaphidae (Neuropteroidea, Planipennia) aus dem östlichen Mittelmeerraum. — Z. ArbGem. öst. Ent. **31**: 113-116.

FABRICIUS J.C. (1775): Systema entomologiae, sistens insectorum classes, ordines, genera, species, adiectis synonymis, locis descriptionibus, observationibus. — Flensburgi et Lipsiae, offic. Libr. Kortii: 832 pp.

GERSTÄCKER A. (1885): Vier Decaden von Neuropteren aus der Familie Megaloptera BURM. — Mitt. Naturw. Ver. Neu-Vorpom. **16**: 1-49.

GERSTÄCKER A. (1888): Weitere Beiträge zur Artenkenntnis (sic) der Neuroptera Megaloptera. — Mitt. Naturw. Ver. Neu-Vorpom. **19**: 89-130.

HÖLZEL H. (1983): Insects of Saudi Arabia. Neuroptera: Fam. Ascalaphidae. — In: WITTMER W. & W. BÜTTIKER (eds.), Fauna of Saudi Arabia **5**: 235-239. Basel.

HÖLZEL H. (1995): Beitrag zur Kenntnis der Neuropteren der Arabischen Halbinsel. I. Chrysopidae und Hemerobiidae von Oman und Yemen (Neuroptera: Chrysopidae, Hemerobiidae). — Entomofauna **16**: 437-452.

HÖLZEL H. (1998): Zoogeographical features of Neuroptera of the Arabian peninsula. — Acta zool. Fenn. **209**: 129-140.

HÖLZEL H. (1999): Die Nemopteridae (Fadenhafte) Arabiens. Ein Beitrag zur Kenntnis der Neuropterida der Arabischen Halbinsel (Neuropterida: Neuroptera: Nemopteridae). — In: ASPÖCK H. (wiss. Red.), Neuropterida: Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera. Kamelhälse, Schlammfliegen, Ameisenlöwen ... — Stapfia **60**/Kataloge des Oberösterreichischen Landesmuseums. Neue Folge **138**: 129-146.

HÖLZEL H. (2002): Neuroptera collected by the German Yemen expeditions 1996, 1998 und 2000 (Neuroptera: Chrysopidae, Hemerobiidae, Berothidae, Mantispidae, Nemopteridae, Myrmeleontidae, Ascalaphidae). — Esperiana **9**: 129-146.

HÖLZEL H. & P. OHM (1990): Verbreitung und Phänologie kapverdischer Neuropteren (Insecta: Planipennia). — Courier Forsch. Inst. Senckenberg **129**: 139-145.

KIMMINS D.E. (1938): *Ptyngidricerus iranensis* nov. spec. (Neuroptera: Ascalaphidae). — Revue fr. Ent. **4**: 253-254.

KIMMINS D.E. (1949): Notes on Ascalaphidae in the British Museum collections, with descriptions of new species. — Ann. Mag. Nat. Hist. **12** (2): 1-29.

KIMMINS D.E. (1950): Some new African Ascalaphidae (Neuroptera). — Ann. Mag. Nat. Hist. **12** (3): 242-252.

KLUG J.C.F. (1834): Symbolae physicae, seu icones et descriptiones Insectorum, quae ex itinere per Africam borealem et Asiam occidentalem F.G. Hemprich et C.G. Ehrenberg studio novae aut illustratae redierunt. Bd. **4**. Berlin, 1829-45.

LEFÈBVRE A. (1842): G. Ascalaphe. *Ascalaphus*. FABRICIUS. vel Azesia. — Magasin de Zoologie (F.E. Guérin-Méneville) 4, Classe IX., Insectes. 1842. Paris: 1 pl., 10 pp. (Text zu Pl. 92).

MCLACHLAN R. (1871): An attempt towards a systematic classification of the family Ascalaphidae. — J. Linn. Soc. Zool. **11**: 219-276.

MCLACHLAN R. (1898): Neuroptera-Planipennia collected in Algeria by the Rev. A.E. Eaton. — Trans. Ent. Soc. London 1898: 151-168.

NEWMAN E. (1853): Proposed division of Neuroptera into two classes. — Zoologist **11** (Appendix Art. 29): 181-204.

NEW T.R. (1984): Revision of the Australian Ascalaphidae (Insecta: Neuroptera). — Aust. J. Zool. Suppl. Series **100**: 86 pp.

OHM P. & H. HÖLZEL (1982): Tiergeographische und ökologische Aspekte der Neuropterenfauna der Kapverden. — Cour. Forsch. Inst. Senckenberg **52**: 159-185.

RAMBUR M.P. (1842): Histoire naturelle des insectes. Névroptères. — Roret, Paris 534 pp.

SZIRÁKI G. (1998): An annotated checklist of the Ascalaphidae species known from Asia and from the Pacific Islands. — Folia ent. hung. **59**: 57-72.

SZIRÁKI G. (2000): Data to the knowledge of the Asian Ascalaphidae (Neuroptera), with description of a new subspecies. — Folia ent. hung. **61**: 87-93.

TJEDER B. (1980): Ascalaphidae (Neuroptera) from Senegal and the Gambia. — Ent. scand. **11**: 401-412.

TJEDER B. (1992): The Ascalaphidae of the Afrotropical Region (Neuroptera) I. External morpholoy and bionomics of the family Ascalaphidae, and taxonomy of the subfamily Haplogleniinae including the tribes Proctolyrini n.tribe, Melambrotini n.tribe, Campylophlebini n.tribe, Tmesibasini n.tribe, Allocormodini n.tribe, and Ululomyiini n.tribe of Ascalaphinae. — Ent. Scand. Suppl. **41**: 1-169.

TJEDER B. & C. HANSSON (1992): The Ascalaphidae of the Afrotropical Region (Neuroptera). II. Revision of the tribe Ascalaphi-

ni (subfam. Ascalaphinae) excluding the genus *Ascalaphus* FABRICIUS. — Entomologica scandinavica Suppl. **41**: 171-237.

TJEDER B. & A.R. WATERSTON (1977): *Ptyngidricerus venustus* nov. spec. from Oman and Iran (Neuroptera: Ascalaphidae). — Ent. scand. **8**: 87-92.

VAN DER WEELE H.B. (1908): Ascalaphiden monographisch bearbeitet. — Collection Zoologique, Selys Longchamps **8**: 326 pp.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Herbert HÖLZEL
Eppersdorf 1
A-9371 Brückl, Austria